

Programação Imperativa – Folha das aulas práticas nº 2

Temas: REPRESENTAÇÃO DE INTEIROS NUMA BASE. DÍGITOS. DIVISIBILIDADE. PRIMALIDADE.

Nome _____ Ncd _____

1. Os dígitos...

- (a) Seja n uma variável do tipo `int`. Pretende-se colocar em d o último dígito da representação de n na base 10 e em m o quociente inteiro da divisão de n por 10. Por exemplo, se $n=4568$, deve ficar $d=8$ e $m=456$.
Escreva instruções com esse objectivo.

`d = ...`
`m = ...`

- (b) Escreva uma função

```
int soma_digs(int n,int b)
```

que retorna a soma dos dígitos da representação de n na base b .

2. Primo?

(a) Escreva uma função

```
int primo(int n)
```

que retorna 1 se o inteiro n é primo e 0 caso contrário.

Um inteiro diz-se primo se tem exactamente 2 divisores; em particular, 1 não é primo.

(b) Escreva um programa que use a função da alínea anterior e que imprima com o seguinte formato o número de primos até aos limites (inclusivé) de 1, 10, 100, ..., 1000000.

Limite	n. de primos
1	0
10	4
...	...
1000000

Nota importante: (1) DEVE APRESENTAR NA PRÓXIMA AULA AS SOLUÇÕES DOS EXERCÍCIOS QUE NÃO RESOLVEU NA AULA BEM COMO POSSÍVEIS DÚVIDAS SOBRE ELES.